

ХИМИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ИНЖЕНЕРНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ В БРЕСТСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ ТЕХНИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

Халецкий В.А., Басов С.В.

Брестский государственный технический университет

More than last forty years would-be specialists in civil engineering, mechanical engineering and water service study in Brest State Technical University. Basic course of General Chemistry is incorporated in curriculum for the first-year students in different faculties. The content of chemical education is adopted for requirements of future specialization. To monitor the quality of chemical education analysis of progress in studies and questioning of the students are held in the university.

Брестский государственный технический университет (БрГТУ) более сорока лет осуществляет подготовку студентов инженерных специальностей в области строительства, машиностроения, водного хозяйства и мелиорации, промышленной электроники для удовлетворения кадровой потребности народнохозяйственного комплекса западных регионов страны. Немаловажная роль в формировании профессиональных компетенций будущих специалистов принадлежит естественнонаучному, в том числе и химическому образованию. В связи с этим в учебные планы первого курса большинства инженерных специальностей включен базовый курс химии. Кроме того, студенты специальностей, связанных с эксплуатацией водных ресурсов, углубленно изучают на старших курсах химию воды, а студенты, специализирующиеся в производстве строительных материалов – органическую химию.

Главным принципом, положенным в основу организации химического образования для будущих инженеров в БрГТУ, является его профессионализация. Это подразумевает, прежде всего, профильную ориентацию содержания лекционного курса, введение в лабораторный

практикум работ, в ходе которых студенты могут решать конкретные инженерные задачи. Для практической реализации профессионально ориентированного химического образования было подготовлено методическое обеспечение (издана учебная литература, созданы наглядные пособия).

Важным направлением развития химического образования в инженерном вузе является его экологизация, что подразумевает введение экологической информации как в базовый курс химии, так и в программы других дисциплин. Кроме того, в лабораторный практикум по экологическим дисциплинам в БрГТУ были включены опыты по химическому анализу детергентов, по исследованию токсического воздействия ионов тяжелых металлов и др. В лабораторном практикуме по органической химии студенты строительных специальностей изучают применение органических соединений в рецептурах экологически полноценных строительных материалов.

Для мониторинга качества химического образования в университете осуществляется анализ текущей успеваемости студентов, результатов экзаменов и зачётов, проводится анкетирование студентов с целью изучения их мнения по организации процесса обучения химии.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ ПРИ МОДУЛЬНОМ ОБУЧЕНИИ ХИМИИ

Красицкий В. А., Шиманович И. Е.

Белорусский государственный университет

The role of students' self-instruction in the modular chemistry teaching and its implementation system at the Chair of general chemistry and chemical methodology of BSU are considered. The paper discusses a set of activities in the organization of students' self-instruction and its methodological support including regulatory, supervisory and diagnostic documents.